

2024年
12月
発売予定

カラーグラフィックデジタル指示計 TD-9000T

New PNPタイプ

- スタンダードモデル
- CC-Link 対応モデル
- EtherNet/IP™ 対応モデル

NPNタイプ

- スタンダードモデル
- CC-Link 対応モデル
- EtherNet/IP™ 対応モデル

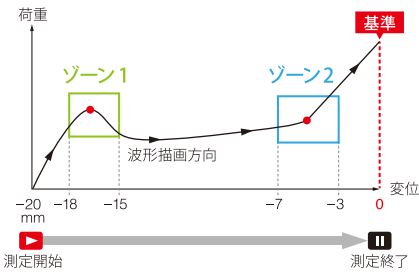
好評販売中のTD-9000Tシリーズは、外部入出力接点方式を従来の[NPN型]に加え、主に欧州地域で多用される[PNP型]を追加で発売致します。

PNPモデル発売に併せ、従来のNPNモデルも同様に新機能追加と機能改善による操作性の向上を実現しています。



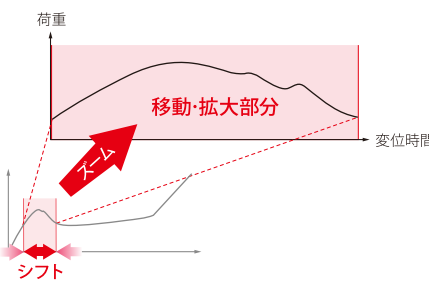
従来よりパワーアップした新機能

1 末尾基準



測定終了変位を基準(0)とし、測定開始点をマイナスとする**末尾基準機能**

2 スケールシフト&ズーム



横軸の選択範囲をフルスケールまで変更できる**スケールシフト&ズーム機能**

3 SDカード記録機能の改善

- ファイルのワークフォルダ分け
 - 上限ファイル数設定可 (1~5,000)
- ※指定無しの場合最大16,000

4 リアルタイムホールド

連続判定モード時、あらかじめ設定したホールド方法で表示値を固定する**リアルタイムホールド機能**

- サンプルホールド
- ピークホールド
- ボトムホールド

主な特長

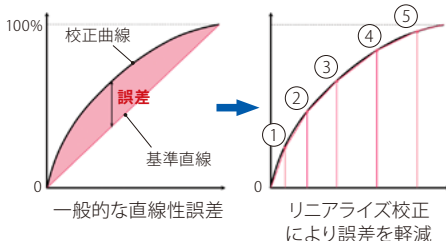
1 高速A/D変換 25,000回/秒

2 インテリジェントな校正機能

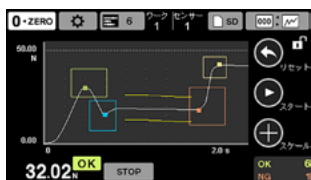
TEDS校正 (センサープラグアンドプレイ)



リアライズ校正



3 各種判定 (マルチゾーン、バンド、連続)



マルチゾーン判定 最大5か所のゾーン指定

4 データ保存機能

内蔵メモリ 本体70個 + SD SDカード 最大16,000個

5 アナログ出力 (電流・電圧)

6 変位センサ入力 (アナログ、パルス)

7 保守機能 (静ひずみ、断線検出)



8 マルチ言語 (日・米・中・韓)



9 パソコン設定ソフト



TD Monitor for TD9KT

仕様

■ センサー入力部		
荷重センサー		
ブリッジ電圧	DC 2.5V / 5V / 10V ±10% (最大30mA、リモートセンス使用可)	
信号入力範囲	ひずみゲージ式センサー ±3.2mV/V	
校正	校正範囲	0.1mV/V ~ 3.2mV/V
	校正方法	等価入力校正 / 実負荷校正 / TEDS校正
	リニアライズ機能	5点補正
精度	直線性	0.01% F.S. +1Digit以内 (入力3.0mV/Vのとき)
	ゼロドリフト	0.5 μV/°C以内 (入力換算値)
	ゲインドリフト	±0.005% F.S./°C以内
フィルター	ローパスフィルター	3/10/30/100/300/1000Hz (デジタルフィルター、-6dB/oct) / オフより選択
	移動平均回数	0/2 ~ 2048回 任意設定
	オートデジタル	デジタル指示値画面 (連続判定) でのみ対応
A/D変換	サンプリング速度	5000回/秒、25000回/秒
	分解能	24ビット (バイナリー)
TEDS機能	IEEE1451.4 (V1.0)、4Kbit品に対応、クラス2ミックスモードインターフェース	

■ 変位 (パルス)	
パルスタイプ	A/B相またはA相、差動方形波 (RS-422適合)
最大入力周波数	2MHz
最大カウント値	15,000,000
校正方法	等価入力校正 / 実負荷校正
移動平均フィルター	0/2 ~ 2048回 任意設定
センサー用電源出力	5V ±10% (無負荷時)、500mA Max.

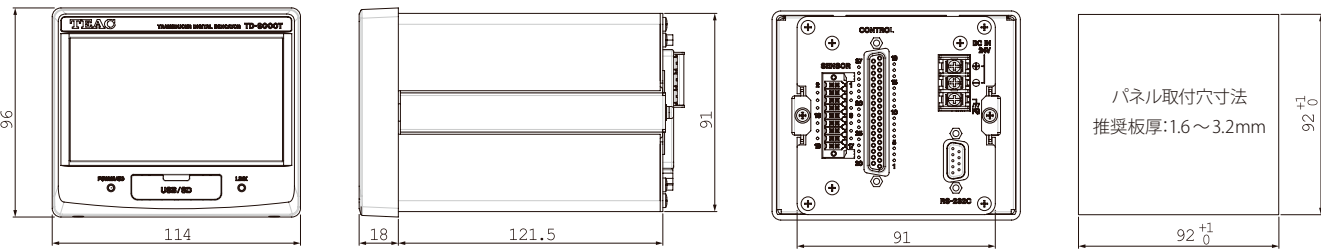
■ 変位 (電圧)		
入力電圧範囲	±5.2V	
校正	校正範囲	0.1 ~ 5.2V
	校正方法	等価入力校正 / 実負荷校正
	直線性	0.01% F.S. ±1digit以内 (入力3.3V以上)
精度	ゼロドリフト	0.005% F.S./°C以内
	ゲインドリフト	±0.02% F.S./°C以内
	ローパスフィルター	10 / 30 / 100 / 300Hz (アナログフィルター、-6dB/oct)
フィルター	移動平均	0/2 ~ 2048回 任意設定
A/D変換	分解能	24ビット (バイナリー)
センサー用電源出力	12V ±10% (無負荷時)、250mA Max.	

- 付属品
- センサーコネクタ用プラグ 1個
 - コントロールコネクタ用プラグ 1個
 - コントロールコネクタ用プラグケース 1個
 - 取扱説明書 1冊
- オプション ※日本国内用
- ACアダプター PA-91 (AC100 ~ 240V) *
 - 専用ケース CS-9000 *
 - EtherNet/IP
 - CC-LINK

■ 本体部		
入力電源 (3P端子台)	DC 24V (±10%)、13W	
環境	温度	0°C ~ 40°C (使用時) / -20°C ~ 60°C (保存時)
	湿度	85%RH以下 (非結露)
外形寸法 (W×H×D) / 質量	約114 × 96 × 140mm (突起部を含まず) / 約960g	
適合規格	EMC FCC (クラスA)	
安全規格	CE、UL	
表示部	4.3型 抵抗膜方式タッチパネル付きカラー液晶	
表示範囲	±32000	
表示言語	日本語 / 英語 / 中国語 / 韓国語	
表示画面	デジタル指示値画面 / グラフ波形画面 / 保存データリスト / 設定画面	
グラフ波形画面	時間	80ms*/170ms*/400ms/800ms/2.0s/4.0s/10.0s/30.0s/60.0s/90.0sより選択 *サンプリング周波数5kHzで選択不可
	変位	2000 / 4000 / 6000 / 8000 / 10000 / 15000 / 20000 / 30000
Y軸	荷重 (標準) / 荷重・変位2軸表示 (X軸: 時間の場合のみ)	
バンド判定	基準波形オフセットバンド / 指定値バンド	
マルチゾーン判定*	外部信号 / 本体設定による指定ゾーン5か所	
波形比較判定	比較判定値設定	荷重値: 上限、下限、上上限、下下限 変位値: 上限、下限
	ホールド方法	常時比較 / サンプル / ピーク / ボトム / ピークトゥピーク / 極大値 / 極小値 / 変曲点 / 平均値
ブザー機能	判定NGで鳴動 (オン/オフ切換)	
測定ワーク設定	ワーク数	16個 (ワークのコピー可)
	ワーク切換え	外部入力 / 手動
データ収録	本体内蔵メモリー (最大70件) およびSDカード	
D/A出力	出力範囲	絶縁出力、電流 (4~20mA)、電圧 (-10V ~ +10V)
	変換速度	荷重サンプリング速度による
	分解能	電流出力: 約1/43000、電圧出力: 約1/59000 (10V設定時)
負荷抵抗	350Ω以下 (電流出力時) / 2kΩ以上 (電圧出力時)	
通信インターフェース	RS-232C (D-sub 9ピン)、USB	
入力信号	差動パルス変位センサー (A相、B相)・バックライト点灯・タッチパネルロック・強制リセット・ワーク切換・ゾーン区間切換・結果クリア・判定有効/無効・測定開始/終了・変位位置プリセット・デジタルゼロ	
	外部入力 (フォトカプラにて本体回路と絶縁)	リレーやPNPトランジスタ等にて入力電圧との短絡/解放により信号を入力
出力信号	荷重判定出力 (HH、HL、OK、LO、LL)・変位判定出力 (HI、OK、LO)・ロードセル異常・本体異常・測定完了・トリガー出力 (1、2) バンド判定出力 (HI、OK、LO)	
	オープンコレクタ出力 (PNP型) コレクタ電流最大20mA (出力電圧は内部回路により、入力電圧からの電圧降下があります。)	
外部入力電源	入力電圧24V ±10%	
診断機能	ロードセル診断 (静ひずみ・断線検出)、接点端子診断	
日時設定	年月日/時間 設定可能	
外部記録メディア	SD/SDHC (2 ~ 32GBまで / Class 10推奨)	

外形寸法図

単位: [mm]



安全に関するご注意

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
- 水、湿気、湯気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しないでください。火災、感電、故障などの原因となることがあります。

仕様および外観は製品改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。 EtherNet/IPはODVA, Inc.の商標です。SDHCロゴは、SD-3C, LLCの商標です。TEACおよびティアックは、ティアック株式会社の登録商標です。その他記載されている会社名、製品名、ロゴマークは各社の商標または登録商標です。

ティアック株式会社

- <https://datarecorder.jp/> (データレコーダー製品) <https://loadcell.jp/> (ロードセル製品)
- 情報機器事業部 メジャメントプロダクト営業部 営業課
〒206-8530 東京都多摩市落合1-47
TEL 042-356-9161
FAX 042-356-9185
- 名古屋営業所
〒465-0093 名古屋市名東区一社1-79 第6名昭ビル6F
TEL 052-856-7355
FAX 052-856-7366
- 大阪営業所
〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-16-31 協同江坂ビル3F
TEL 06-7670-4505
FAX 06-7670-4506
- 技術的なお問い合わせ
(受付時間 9:30 ~ 12:00 / 13:00 ~ 17:00 土・日・祝日・当社休業日を除く)
TEL 042-356-9161
FAX 042-356-9185

